

Reuna

CONCEPÇÕES DE EFICÁCIA: UM ESTUDO EM EQUIPES DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

CONCEPTIONS OF EFFECTIVENESS: A STUDY IN SOFTWARE DEVELOPMENT TEAMS

Luciane Wolff

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Endereço: Av. Teodomiro Porto da Fonseca - Duque de Caxias, CEP 93.020-080 - São Leopoldo, RS - Brasil / Fone: 55(51) 3591-1700

E-mail: lucianewo@gmail.com - Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2268661131930091>

Patrícia Martins Fagundes Cabral

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil.

Endereço: Av. Unisinos, 950 - Cristo Rei, CEP 93.022-000 - São Leopoldo - RS .Brasil. Fone: 55(51) 3591-1100

E-mail: patriciamf@unisinos.br - Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7731529054849431>

Paulo Renato Martins Ribeiro Lourenço

Universidade de Coimbra, Portugal

Endereço: Paço das Escolas, CEP 3004-531 - Coimbra - Portugal

E-mail: prenato@fpce.uc.pt

Submissão: 20 Abr. 2014 **Aprovação:** 01 Jul 2014. **Publicação:** 30 Nov 2014. **Sistema de avaliação:** *Double blind review*. Centro Universitário UNA, Belo Horizonte -MG, Brasil. Editor geral Prof. Dr. Mário Teixeira Reis Neto, Co editora Profª. Dra. Wanyr Romero Ferreira

Este artigo encontra-se disponível no endereço eletrônico:
<http://revistas.una.br/index.php/reuna/article/view/606>

Resumo

Este estudo objetiva compreender a concepção de eficácia em duas equipes de trabalho, uma em cada empresa, com atuação interdependente na execução de projeto de desenvolvimento de *software*. Pretendeu-se identificar fatores norteadores de eficácia, segundo a percepção de líderes e liderados. A pesquisa teve abordagem qualitativa, com coleta de dados por meio de entrevistas individuais. Pelos resultados identificou-se que líderes e liderados concebem a eficácia a partir de suas atribuições - e expectativas - em relação ao trabalho, bem como por variáveis contextuais, caracterizando uma compreensão subjetiva, contingente e temporal sobre o que é ser eficaz.

Palavras-chave: Eficácia de Equipes de Trabalho. Tecnologia da Informação e Comunicação. Pensamento Sistêmico-complexo.

Abstract

This study aims to understand the concept of effectiveness in two work teams, one in each company, operating interdependently in running a project of software development. We attempted to identify the guiding factors of effectiveness over the time of the project by the perception of leaders and followers. The research has an exploratory qualitative approach and collected its data through interviews. The results identified that leaders and followers conceive the effectiveness from their assignments, expectations about work and context variables characterizing, thus, a subjective understanding, contingent to context and time on what is to be effective.

Keywords: Effectiveness, Work teams, People Management and Governance, Technology, Complex-systemic thinking.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, gerir os negócios tornou-se um permanente processo de adaptação em resposta às rápidas e mutantes transformações do mercado. Ambientes dinâmicos, incertos e complexos demandam das organizações constante (re)invenção, inovação e mudança na sua maneira de gerir e organizar o trabalho.

Nas organizações, essas exigências se refletem na estrutura, cultura e comportamento organizacional. Percebemos que os desenhos organizacionais têm-se alterado de estruturas piramidais e verticais, para estruturas em redes, horizontais, organizadas em núcleos de competências específicas, interligadas e interdependentes. (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2006). Esses movimentos organizacionais têm impactado na cultura e no comportamento organizacional estimulando a criação de modelos de produção flexível, sustentados pelas tecnologias da informação e comunicação, gerando um novo *management* e outras formas de organizar as relações de trabalho com maior flexibilização dos processos de produção e virtualização dos indivíduos. (MALVEZZI, 2004; TORO, 2011).

Essa dinâmica do cenário contemporâneo social, do trabalho e do trabalhador nos convida a (re)pensar a gestão de pessoas por estarmos diante de outras características e configurações das relações entre indivíduos-equipas-organizações. Nesse sentido, desenvolvemos um estudo, sob um ponto de vista exploratório e no contexto específico das equipes em empresas de tecnologia, identificar os fatores norteadores da eficácia no posicionamento de líderes e liderados, a partir de uma compreensão sistêmico-complexa, perspectiva teórica que permite incorporar os aspectos temporais e recursivos de adaptação, de aprendizagem e do desenvolvimento das equipes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EFICÁCIA DE EQUIPES

O estudo da eficácia de equipe acompanhou a evolução das descobertas da Psicologia Social, Organizacional e do Trabalho sobre os processos grupais. Inicialmente os estudos enfatizavam os aspectos individuais e a relação entre os membros do grupo no intuito de investigar o impacto do grupo na dinâmica intragrupal, no comportamento e no desempenho dos indivíduos. Posteriormente ampliou a discussão para os grupos no seu contexto a fim de identificar como as relações intergrupais e as múltiplas variáveis referentes às tarefas, ferramentas e tecnologias de trabalho influenciavam na eficácia. (LOURENÇO, 2002).

Mais recentemente se questiona a generalização dos modelos para todas as equipes e contextos, tendo em vista a mudança no sentido da eficácia para cada um, já que ser eficaz tem significado único naquele determinado contexto organizacional. (LOURENÇO, 2002). Além disso, supor que as variáveis e os processos de eficácia sejam os mesmos para todas as equipes é desconsiderar a importância dos fatores contingentes na hora de desenhar e analisar a eficácia organizacional. (RICO; ALCOVER DE LA HERA; TABERNERO, 2010).

Na maioria das investigações realizadas, a eficácia é compreendida como uma variável dependente e os estudos procuraram evidenciar suas variáveis determinantes e de influência. Nesses modelos há a predominância de uma lógica direcional, organizada através de uma estrutura do tipo *input-throughput-output* (IPO), que identifica variáveis determinantes (*inputs*), de processo (*throughputs*) e de resultado (*outputs*). (LOURENÇO, 2002). Ou da lógica do tipo *input-mediator-output-input* (IMOI), que assinala as características cíclicas dos processos de retroalimentação, de forma que os *outputs* representam novos *inputs*, além de considerar as equipes como sistemas que contemplam o nível individual, da equipe e organizacional. (RICO; ALCOVER DE LA HERA; TABERNERO, 2010).

Essa é a estrutura predominante nos modelos teóricos da eficácia, apesar de existirem questionamentos acerca da sua adequação. (HACKMAN, 2000). A importância está na evidência da dinâmica de interação entre as variáveis e os processos e estados emergentes que constituem o trabalho em equipe, assim como o reconhecimento de que *outputs* servem de novos *inputs*, e que o trabalho de equipe não acontece em um vácuo, mas sim situada em um contexto. Entretanto, parecem ser modelos estáticos que não refletem a fluidez dos movimentos adaptativos inter e intraequipes.

No Quadro 1 apresentamos as principais concepções de eficácia conforme revisão realizada por Lourenço (2002) e Salas *et al.* (2007). Como recurso organizador da revisão, destacamos os modelos e respectivos autores, variáveis de entrada (*inputs*), processos intermediários ou estados emergentes das relações grupais (*throughputs*), variáveis moderadoras e resultados esperados (*outputs*).

Quadro 1 - Quadro síntese das concepções de eficácia

CONCEPÇÕES DE EFICÁCIA	VARIÁVEIS				
	ENTRADA (Inputs)	Processos/estados emergentes (Throughputs)	Moderadoras	Alavancas	Resultados (Outputs)
MODELO DE NIEVA, FLEISHMAN & RIECK - 1978	Condições externas e ambientais Características individuais Características da equipe Características da tarefa	Comportamentos individuais Comportamentos grupais (interação e coordenação)	-		Realização da tarefa
MODELO DE KOLODNY & KIGGUNDU - 1980	Estrutura organizacional Condições físicas de trabalho Características da equipe Liderança e supervisão	Competência técnica dos membros na tarefa Interações inter e intragrupais Liderança e supervisão	-		Produtividade (qualidade) Satisfação dos membros da equipe
MODELO DE SHEA & GUZZO - 1984/1987	Interdependência ao nível dos resultados Interdependência ao nível da tarefa Potência		Interação relacionada com a tarefa		Realizar as tarefas Produtividade
MODELO DE GLADSTEIN - 1984	Nível grupal: composição e estrutura do grupo Nível organizacional: recursos e estrutura organizacional	Interações grupais (intra e intergrupos)	Complexidade das tarefas Interdependência entre os membros da equipe		Desempenho do grupo Satisfação dos membros do grupo
MODELO DE SUNDSTROM, DE MEUSE & FUTRELL - 1990	Contexto organizacional Fronteiras grupais Desenvolvimento do grupo				Desempenho: Aceitabilidade do output pelo cliente Viabilidade de grupo: satisfação dos membros do grupo e desejo de permanecer
MODELO DE TANNENBAUM, BEARD & SALAS - 1992	Características da tarefa Estrutura de trabalho Características individuais Características da equipe Características organizacionais e	Intervenções no grupo: treinamento Processos grupais			Mudanças nos processos grupais Mudanças individuais Desempenho do grupo (Qualidade, quantidade)
MODELO DE CAMPION, MEDSKER E HIGGS - 1993	Design do trabalho Interdependência das tarefas, metas, feedback e recompensa Composição da equipe Contexto de trabalho (treinamento e suporte) Processo de trabalho				Produtividade Satisfação dos membros da equipe Julgamento pelos gerentes
MODELO DE EVOLUÇÃO DAS EQUIPES - MORGAN, SALAS & GLICKMANN - 1994	Experiência dos membros como equipe Habilidades técnicas individuais Características da tarefa Características do contexto Contexto social e organizacional	Domínio das tarefas de trabalho Domínio do trabalho em equipe			Cumprimento das tarefas
MODELO MULTIDIMENSIONAL - BEAUDIN & SAVOIE - 1995	Interdependência com a organização Interdependência entre os membros da equipe Qualidade das transações entre os membros da equipe Composição da equipe		Coesão Potência	Reguladoras Sinérgicas Facilitadoras Estratégicas	Social: bem-estar dos seus membros Econômica: economia de recursos, produtividade, rentabilidade e Política: Legitimidade na organização, clientes e superiores. Sistêmica: perenidade e desejo de permanecer
MODELO NORMATIVO DA EFICÁCIA - HACKMAN - 2002	Ser uma equipe real de trabalho Direção persuasiva Estrutura propiciadora	Esforço dos membros na realização das Conhecimento e capacidade dos Estratégias na realização das tarefas	Contexto Organizacional Coaching		Produtividade (qualidade, quantidade) Interdependência dos membros trabalhar em conjunto no futuro Crescimento e bem estar dos membros da equipe
FRAMEWORK INTEGRATIVO - SALAS, STAGL, BURKE & GOODWIN - 2007	Características individuais Características da equipe Características da tarefa Estrutura de trabalho	Formação de modelos mentais compartilhados Consciência da situação da equipe Segurança psicológica	Cognição individual – expectativas sobre os papéis e tarefas Cognição compartilhada Contexto organizacional Liderança		Desempenho individual e da equipe

Fonte: elaborado pelas autoras, embasado em Lourenço (2002) e Salas *et al.* (2007).

2.2 Eficácia de equipes: uma compreensão sistêmico-complexa

Com essa revisão teórica percebemos que os estudos sobre a eficácia têm se concentrado nas variáveis determinantes e de influência, bem como em abordagens lineares ou sistemas cíclicos que evidenciam relações de causa e efeito entre as variáveis. Na maior parte dos modelos, a ênfase está na análise das características e dos processos internos à equipe, mas pouco integra os processos externos como as variáveis de contexto - ambiente, organização e circunstâncias específicas - no estudo da eficácia. (LOURENÇO, 2002; SALAS *et al.*, 2007; BRACAMONTE, 2008; RICO; ALCOVER DE LA HERA; TABERNERO, 2010).

Percebemos que a lógica linear e estática dos modelos estudados (Quadro 1) pouco incorpora os aspectos temporais e recursivos de adaptação, da aprendizagem e do desenvolvimento das equipes. Com os resultados das abordagens aprendemos que: se sabemos que a variável “x” causa o resultado “y”, então se quisermos atingir “y” devemos promover “x”. Entretanto as variáveis que influenciam o desempenho grupal são muito mais complexas do que essa relação pode prever. Para Hackman *et al.* (2000), a raiz do problema está na natureza do modelo de causa e efeito para avaliar o comportamento e o desempenho das equipes, pois, quando aplicados como único instrumento torna-se insuficiente, já que, na prática, as interações entre os sujeitos extrapolam a linearidade, sobretudo quando a demanda é por respostas inovadoras, transformadoras e sustentáveis. Conforme Mariotti (2010), o modelo linear-cartesiano, prevalecente em nossa cultura e modo de pensar, tem se mostrado cada vez menos eficaz para lidar com as características dos tempos atuais: a instabilidade e a incerteza.

Propõe-se, portanto, discutir a eficácia a partir de uma compreensão sistêmico-complexa como estratégia para estudar o fenômeno para além das relações de causalidade simples, investigando, desse modo, o processo grupal da eficácia articulado ao seu contexto.

2.3 Pensamento Sistêmico-Complexo

O Pensamento Sistêmico pressupõe que os fenômenos de pesquisa estejam imersos em um sistema mais amplo e, para compreender seus processos de organização e auto-organização, é preciso conhecer a inter-relação das múltiplas forças e fatores do sistema. Somente, assim, poderemos compreender as partes a partir da organização do todo que, por sua vez, emerge das interações e relações entre as partes. Trata-se, portanto, de um pensamento processual e contextual, pois para compreender as partes precisamos compreendê-las em um contexto mais amplo. (FAGUNDES, 2007).

A compreensão preconizada pelo pensamento sistêmico e pelo paradigma da complexidade vem se consolidando através de seu conjunto de ênfases e princípios que oferecem outro modo de elaborar soluções capazes de responder aos problemas do contexto social contemporâneo. (ANDRADE *et al.*, 2006 apud FAGUNDES, 2007). Aos poucos a compreensão mecanicista, do estudo das partes, das relações de causa e efeito, das hierarquias e da linearidade, cede espaço para

compreensões que evidenciem as relações, a compreensão da realidade em rede, onde as relações de causa-efeito são circulares e a concepção de mundo é dinâmica.

Sendo assim, a conexão das ideias do Pensamento Sistêmico e da Complexidade forja uma perspectiva sistêmico-complexa para compreensão da realidade. (FAGUNDES, 2007; ALVES; SEMINOTTI, 2006). Essa perspectiva do pensamento sistêmico-complexo opera, portanto, segundo alguns princípios que nos parecem poder ser agregados na discussão do tema da eficácia, por oportunizar uma compreensão dialógica, recursiva e hologramática (FAGUNDES, 2007).

O princípio dialógico quer dizer duas lógicas, dois princípios, que podem estar unidos sem que essa dualidade se perca na unidade, pois a dialógica suporta a ideia de que os antagônicos possam conviver e interagir, situação que colabora na produção de complexidade. Sendo assim, a dialógica concebe a relação de convívio e inseparabilidade dos contrários; estabelece a comunicação e a articulação entre as diferentes lógicas; assume as relações paradoxais, de conflito e tensão entre partes e todo, entre indivíduo e grupo, indivíduo e sociedade, sem sacrificar um em detrimento do outro. (FAGUNDES, 2007).

O princípio hologramático reconhece a impossibilidade de isolar as partes e revela o paradoxo das organizações complexas que diz: as partes estão inscritas no todo, assim como o todo está inscrito nas partes. (MORIN, 2011). Esse princípio enfatiza a necessidade de conceber o conhecimento como uma rede de concepções e modelos na qual nenhuma parte é mais importante que a outra, pois é na consistência entre suas relações que determinamos o todo. (FAGUNDES, 2007).

O princípio da recursão organizacional é aquele que rompe com a linearidade da causa e efeito, do produto e produtor. Refere-se ao circuito retroativo no qual “a causa age sobre o efeito e o efeito age sobre a causa”; e o circuito recursivo em que “os produtos e os efeitos são eles mesmos produtores e causadores daquilo que os produz”. (MORIN, 2011, p. 95). Forma-se, dessa maneira, um circuito cujos produtos e efeitos são eles próprios, produtores e causadores daquilo que os produzem. Isto é, produzimos o coletivo que nos produz e somos influenciados pelos produtos que produzimos. (FAGUNDES, 2007). Essa é uma ideia sistêmica oposta à ideia reducionista de que o todo é mais que a soma das partes, pois considera que o todo produz qualidades novas, emergentes, em relação às partes consideradas isoladamente. Essas relações emergentes significam a capacidade criativa e autônoma dos seres vivos se autoproduzirem e se recriarem, recursivamente em um processo dinâmico e interativo com seu ambiente. (FAGUNDES, 2007).

3. Método

A abordagem metodológica desta pesquisa foi, predominantemente, de caráter qualitativo, em função do objeto de estudo e dos objetivos definidos. A pesquisa qualitativa permite lidar com a complexidade de determinado problema, pois oportuniza analisar a interação de variáveis de modo a identificar e compreender os processos dinâmicos vividos por grupos sociais a fim de ampliar e

aprofundar o entendimento das suas particularidades comportamentais. (RICHARDSON, 1999).

Para realizar a coleta de dados foram levantados dados qualitativos por meio de entrevistas individuais em profundidade, na fase inicial e final do projeto de estudo, com líderes e liderados de cada uma das equipes. O roteiro inicial contou com duas questões: o que é ser eficaz e quais são os fatores de eficácia utilizados pela equipe na fase inicial/final do projeto.

Para a análise dos dados qualitativos, emergentes das entrevistas em profundidade, utilizamos a análise textual discursiva que, segundo Moraes e Galiuzzi (2007), é um processo de análise e síntese das informações que tem por objetivo compreender a complexidade dos fenômenos a partir dos seus discursos. Essa análise foi realizada em quatro etapas: a) identificação de fragmentos específicos dos textos pertinentes ao tema de pesquisa; b) síntese e integração dos elementos semelhantes em categorias; c) descrição e interpretação dos textos, modo de comunicar os resultados da análise textual e processo de teorização do tema investigado; e d) a teorização que representa a compreensão sobre o tema de pesquisa.

Com este tratamento dos dados, buscamos as relações de interdependência, entre os posicionamentos de líderes e liderados, em cada uma das equipes, nas duas etapas do projeto de desenvolvimento de *software* (fase inicial e final). Dessas relações de interdependência, no que se refere à concepção de eficácia emergiram cinco categorias: estrutura de trabalho, características individuais e da equipe, comportamentos e interações grupais, modelo mental compartilhado e resultados. Essas categorias foram definidas a partir da análise dos fragmentos textuais e integradas em categorias embasadas no referencial teórico sobre a eficácia.

As unidades de análise foram equipes de trabalho de empresas situadas no Parque Tecnológico de São Leopoldo (Tecnosinos), um ambiente tecnológico localizado em São Leopoldo/RS que tem por objetivo fomentar novos empreendimentos na área da tecnologia e auxiliar no desenvolvimento sustentável da região. Nesse ambiente, buscamos empresas alinhadas aos seguintes critérios (HACKMAN, 2000; SALAS *et al.*, 2007):

- Ser um grupo real de trabalho composto por dois ou mais indivíduos com interação e metas comuns;
- Apresentar uma hierarquia estruturada e realização de tarefa em ambiente organizacional que influencie e seja influenciado pelos processos e resultados do trabalho em equipe;
- Ter interdependência significativa na realização das tarefas; ter competências e papéis explicitamente distribuídos;
- Ter uma história de vida como equipe de trabalho durante determinado período de tempo;
- Ter relações presenciais e virtuais de trabalho;
- Apresentar o fator multicultural com membros de mais de uma nacionalidade;
- Organização do trabalho por projeto com o objetivo de atendermos os critérios de uma pesquisa longitudinal.

Entre seis empresas contatadas, selecionamos uma produtora digital que presta serviços para agências de publicidade, faz *banners*, *sites*, *hot sites*, animações para sites, entre outros serviços. A interação interequipes depende da característica do projeto e a interação intraequipes é estimulada pela troca de conhecimento e pela distribuição das tarefas entre os membros, organizada pela liderança. As relações de trabalho são presenciais e virtuais entre empresa-fornecedores-cliente. O fator multicultural se dá pela presença do CEO, argentino, e pela relação com a equipe da Argentina. Sua eficácia é avaliada pela confiança dos seus clientes acionada pela entrega dos serviços no prazo e com a qualidade por este exigida.

Por atender aos critérios, estabelecemos parceria com a Produtora Digital e elegemos um projeto de desenvolvimento de *software* de curto prazo, com 40 dias de duração, por meio do qual pudemos acompanhar sua fase inicial e final. Pela característica do projeto escolhido que envolve a articulação do trabalho entre duas equipes de trabalho, uma em cada empresa, mas com atuação interdependente na sua execução, incluímos na pesquisa a equipe do fornecedor.

Sendo assim, uma das equipes pertence à Produtora Digital e, a outra, a um de seus fornecedores, uma Produtora de Entretenimento e Animação 3D. Consideramos, portanto, como unidade de análise o projeto de desenvolvimento de *software* e como campo de pesquisa o sistema de interdependência entre essas empresas e suas respectivas equipes, sendo, para esse contexto de estudo, a interação entre as equipes um indicador para a eficácia do projeto.

As equipes da produtora e do fornecedor compõem, no total, 7 pessoas, sendo 4 pessoas atuando na produtora e 3 pessoas, no fornecedor. Na produtora participaram as lideranças, no papel de CEO (S1) e do Produtor de Projeto (S2). Como liderados participaram o Líder Técnico e Desenvolvedor *Front End* (S3), a mesma pessoa com duplo papel, na fase inicial, e o Líder de Projetos (S4) que participou da fase final. No fornecedor participaram o Diretor de Estúdio (S5), líder, o Artista 3D (S6) e Líder Tecnologia (S7), liderados.

4. Apresentação E Discussão Dos Resultados

O projeto de desenvolvimento de *software* que acompanhamos teve por objetivo criar e instalar aplicativos em 3D em *totens*, monitores de TV com telas sensíveis ao toque, para apresentar os produtos de um cliente em uma das feiras mais relevantes do seu segmento no Brasil. Com esses aplicativos, o consumidor final poderia interagir e personalizar os produtos por meio da seleção de cores e acessórios, assim como compartilhar sua escolha nas redes sociais, *Twitter* e *Facebook*, conectando-a ao seu perfil social.

Conforme entrevista com o CEO (S1), a Produtora Digital teve o desafio de articular o processo produtivo entre diversas empresas, incluindo a articulação entre suas unidades no Brasil e na Argentina. O projeto iniciou quando o cliente (nomeado para a pesquisa cliente) contratou uma agência de comunicação (nomeada para a pesquisa agência 1) que terceirizou as atividades de desenvolvimento do *software* para a Produtora Digital (nomeada para a pesquisa produtora). Essa Produtora

Digital, por sua vez, quarterizou parte da produção para a Produtora de Entretenimento e Animação 3D que é um fornecedor com competência especialista em desenvolvimento 3D (nomeado para a pesquisa fornecedor). Existiu, também, outro parceiro da agência, localizado na Argentina (nomeado para a pesquisa parceiro) que tinha por responsabilidade desenvolver uma parte do *software* que deveria funcionar integrada à parte desenvolvida pela Produtora Digital.

Esse contexto de trabalho contemplou uma complexa interação, em rede, entre diversas equipes (cliente-agência1-parceiro-produtora-fornecedor) que permitiu a discussão do processo grupal da eficácia tanto na dimensão intraequipe, quanto na dimensão interequipes, pois para ser eficaz deveria haver uma atuação interdependente entre todos os envolvidos.

Na Figura 1 procuramos ilustrar as equipes que integraram o campo de pesquisa, assim como o fluxo de comunicação inicialmente estabelecido para conduzir o projeto. Destacamos o papel da comunicação entre as equipes, por esse ser um dos fatores de eficácia com alta importância para o sucesso do projeto, segundo os dados coletados no questionário, na opinião de líderes e liderados. Em vista disso, podemos notar que, nessa rede de interlocutores, a produtora converge à interação entre as outras equipes e o fornecedor que, por sua vez, somente se comunica com a rede por intermédio da produtora. Para ilustrar esse fluxo de comunicação, elegemos a representação gráfica através de setas que, quanto mais espessa, maior é o fluxo e a frequência da comunicação entre as equipes; quanto mais fina, menor.

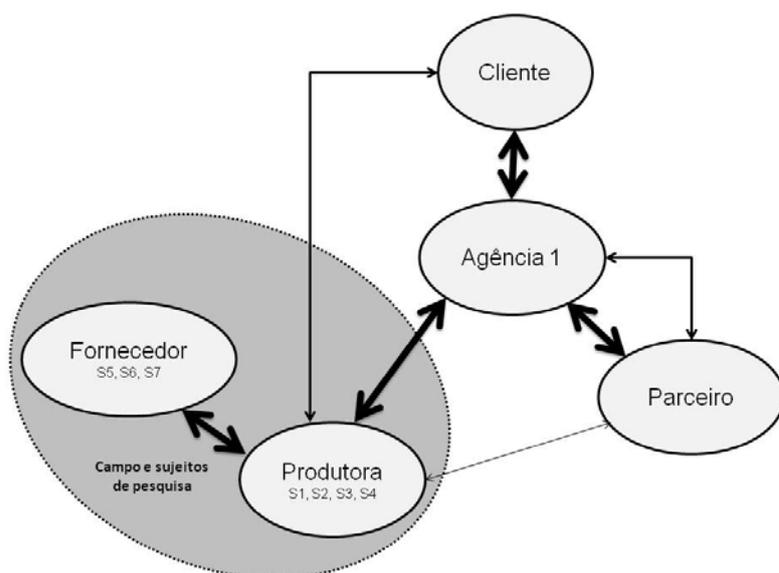


Figura 1 – Rede de interlocutores na fase inicial do projeto de *software*
Fonte: elaborado pela autora.

4.1 Projeto de Desenvolvimento de Software - Fase inicial

Na fase inicial do projeto ocorreu o planejamento e a definição das tarefas e dos membros da equipe, bem como da documentação necessária para o desenvolvimento do *software*. Nessa fase se envolveram o Produtor de Projeto (S2) que teve por função mediar a relação entre Líder do Projeto (S3) e cliente; e o Líder do Projeto (S3) que coordenava a produção e mediava a relação entre Produtor de Projeto e produção. Além dessas atividades, S3 também atuava no papel de Desenvolvedor *Front End*. Assim que o planejamento foi definido, líderes e liderados das equipes da produtora e fornecedor realizaram uma reunião inicial para definir o produto e suas especificações técnicas, assim como as ferramentas de comunicação a serem utilizadas durante o projeto.

Em entrevista, S2, relata que os riscos do projeto estavam relacionados com o desenvolvimento em si e ao constante recebimento de material por parte do cliente. Portanto, ter atraso na entrega dos materiais por parte do cliente impactaria diretamente na entrega do projeto na data final e, conseqüentemente, na eficácia das equipes. Em vista da experiência pregressa com o cliente, planejaram o monitoramento e o controle do processo produtivo com reuniões de acompanhamento, presenciais ou virtuais, juntamente com o cliente a fim de mantê-lo informado sobre o andamento do projeto, assim como para alertá-lo sobre os riscos e cobrar os materiais necessários.

Na fase inicial do projeto, pudemos perceber algumas situações que colaboraram na produção de complexidade. Com relação à organização do trabalho, percebemos a convivência dialógica das lógicas linear e sistêmica que organiza, planeja, divide e controla as atividades de trabalho, mas que também solicita uma compreensão sistêmica sobre o escopo do projeto; da tensão entre as lógicas individual-colaborativa que divide o trabalho entre as equipes, mas que para a eficácia do projeto solicita que todos se articulem e trabalhem de modo integrado e colaborativo.

Ainda com relação à organização do trabalho, percebemos que os fatores de risco ao projeto como o atraso na entrega de materiais por parte do cliente e o atraso na entrega do projeto, aludem ao princípio da recursão organizacional que se refere ao circuito retroativo no qual “a causa age sobre o efeito e o efeito age sobre a causa”; e o circuito recursivo em que “os produtos e os efeitos são eles mesmos produtores e causadores daquilo que os produzem” (MORIN, 2011, p. 95), formando-se, dessa maneira, um circuito cujos produtos e efeitos são eles próprios, produtores e causadores daquilo que os produzem. Isto é, o atraso dos materiais por parte do cliente são os próprios causadores no atraso na entrega do projeto, entre outras variáveis de contexto que veremos na fase final do projeto.

4.2 Projeto de Desenvolvimento de Software - Fase Final

Na semana prevista para a data de entrega ocorreram diversas mudanças no escopo do projeto. A primeira se referiu ao aumento das atividades com o desenvolvimento do *software* de integração, antes de responsabilidade do parceiro. No dia anterior ao evento, ocorreu a segunda mudança: os *totens* não respondiam à

navegação dos aplicativos 3D. A terceira mudança foi à comunicação que não haveria *internet* na feira, pois estavam com problemas de *link*, causando lentidão e instabilidade. A solução encontrada pelas equipes, de um dia para o outro, foi de refazer os aplicativos para rodar *offline*, dentro da máquina de cada *totem*. Em decorrência disso, o escopo inicial que previa rodar todos os aplicativos *online*, não foi possível de manter. Essa mudança levou um dia de trabalho, da madrugada de terça-feira até quarta-feira pela manhã, sendo que tiveram que cancelar as conexões com *Twitter* e *Facebook* que, na opinião de S2, “*era a parte mais legal, difícil e crítica do projeto*”.

A quarta mudança ocorreu durante o processo de entrega quando a produtora ficou sabendo que o *layout* sobre o qual foram colocadas as animações 3D não estava em acordo com o *layout* e os *stands* da feira. Isso aconteceu por que o cliente fez um contrato com uma segunda agência (nomeada para a pesquisa agência 2) que, por sua vez, contratou o parceiro para desenvolver o *software* de integração do *totem* e as animações 3D. Só que, aos olhos do cliente, ao invés do parceiro fazer as animações 3D, quem fez foi à produtora. E a produtora, ao invés de fazer e enviar para a aprovação com o parceiro, para esse aprovar com a agência 2 que, por sua vez, aprovaria com cliente, aprovou diretamente com a agência 1, que aprovou diretamente com o cliente. Contudo, a pessoa que aprovou o *layout* da produtora no cliente, foi à pessoa errada. Essa adorou o *layout*, aprovou, mas não conversou com o responsável. O resultado disso foi a entrega de um *layout* diferente do padrão da feira.

No final do projeto, S2 compreende que “*ficou bem bacana*”, mas que precisou haver muito envolvimento e dedicação das equipes e, com isso, novos fluxos de comunicação precisaram ser criados como estratégias de auto-organização necessárias para dar conta das frequentes mudanças no escopo do projeto. Para ilustrar o novo fluxo de comunicação entre produtora-fornecedor-agencia1-cliente-agencia2, elegemos a representação gráfica das setas pontilhadas.

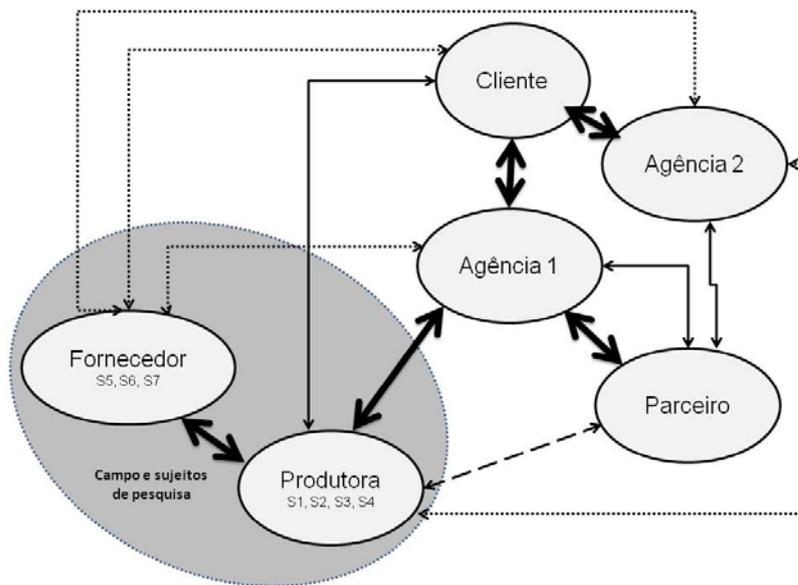


Figura 2 – Rede de interlocutores na fase final do projeto de *software*
 Fonte: elaborado pela autora.

No acompanhamento deste projeto pudemos perceber a influência do contexto na eficácia tanto na perspectiva intraequipes, quanto na sua relação de interdependência, interequipes. Vimos que em contextos dinâmicos de trabalho o processo grupal da eficácia incorpora movimentos auto-organizadores e recursivos de permanente adaptação entre indivíduos-equipe-contexto diante da impermanência dos fatos e do cenário. Compreendemos, também, que é nessa dinâmica interativa do processo grupal que o sistema-equipe se constitui e é pelo ambiente constituído a partir das inúmeras inter-retroações entre indivíduos-equipe-organização-contexto, demarcando, portanto, que a constituição de equipes de trabalho se dá ao longo do tempo, em interação e como produção acionada pela sua interatividade. Na mesma linha de raciocínio, podemos compreender que a inovação e a criatividade humana são emergentes desse processo grupal, efeitos da interação entre sujeitos-tarefas-tecnologias-organizações-contexto, revelando, assim, a necessidade de termos uma visão hologramática, integrando partes-todo, como condição para compreendermos a eficácia no contemporâneo.

4.3 CONCEPÇÕES DE EFICÁCIA INTRAEQUIPES

4.3.1 Equipe da Produtora

Na fase inicial do projeto, para a liderança da empresa, S1,

“ser eficaz é desenvolver o projeto com qualidade em cada uma das suas etapas, é evitar o retrabalho, com um trabalho sincronizado entre as diversas empresas e membros de equipe, é evitar falhas nas integrações, pois dependem uns dos outros. Ser eficaz é atingir a meta de entregar os aplicativos para o evento”.

Além disso, é importante manter o orçamento dentro dos custos e horas de trabalho previamente planejados.

Para a liderança do Projeto, S2,

“ser eficaz é compreender totalmente o escopo do projeto. Para isso é preciso ter noção dos riscos, principalmente por ter um histórico de trabalho com a Agência 1 e o Cliente, pois já se sabe o que vai acontecer e já está acontecendo. Então, minimizar os riscos é um ponto de eficácia. Outro fator de eficácia é ter uma equipe definida e, nesse projeto, o fornecedor é compreendido como equipe e também deve ter seus papéis e atribuições organizadas, bem como o método de trabalho deve estar claro para todos os envolvidos”.

Na fase final do projeto, para S1, *“o grupo foi eficaz e o projeto foi entregue”*. Ele ficou satisfeito com o resultado final apesar da falta de documentação sobre as alterações ocorridas na sua execução, acionadas pela constante mudança de escopo.

Para S2, no final do projeto, *“a eficácia esteve relacionada com a capacidade dos envolvidos se reorganizarem e se reposicionarem a cada mudança de cenário”*, capacidade de auto-organização e autoprodução que *“salvou o projeto por que as equipes tiveram condições de absorver e resolver os desvios de forma muito rápida”*. Reconhece que

“o conhecimento técnico, a experiência da equipe em projetos anteriores, bem como a dedicação foram aspectos fundamentais para contornar as mudanças e as dificuldades, adequando o escopo que mudava de hora em hora. Além disso, a capacidade de aprendizagem de novas tecnologias que, sequer tinham vivenciado até o momento, como configuração e instalação dos totens, foi vital para dar conta da alteração de escopo e entrega do projeto”.

S2 identifica, também, no papel da liderança, fatores que contribuíram para a eficácia do projeto. No papel de líder de projeto, precisou assumir a tensão por parte do cliente, e no papel de CEO, S1, preservou a reputação da equipe diante do cliente, atribuições que tinham por objetivo proteger e evitar a perda de membros das equipes, assim como permitir que essas pessoas focassem no desenvolvimento do projeto. Além de preservar a equipe, S2 preocupava-se em preservar o cliente que não tinha culpa da confusão entre os fornecedores.

Na opinião do liderado, S3, na fase inicial do projeto *“ser eficaz é conseguir prototipar o produto, mesmo com a falta de definição das especificações técnicas”*. Comenta que a ausência de interrupções ou impeditivos para a execução do projeto, assim como seu escopo fechado contribui para a eficácia. Entretanto, diante da indefinição sobre as especificações tecnológicas do *totem*, adota a estratégia de construir cenários alternativos que sirvam para as diversas opções de monitores sensíveis ao toque e conexão de *internet*.

Na fase final do projeto, para S4, ser eficaz se relaciona com a distribuição das tarefas de trabalho entre os membros da equipe. “*Atuamos naquilo que foi decisivo para a entrega*”, comenta o Líder de Projeto, pois “*cada um deveria entregar sua parte e se tivéssemos alguém não a fim, isso iria impactar; se alguém desistisse, seria um problema; se alguém caísse, o projeto inteiro cairia, mas todos abraçaram o projeto*”. Notamos que esse relato bem ilustra o princípio hologramático do pensamento sistêmico-complexo que enfatiza a qualidade das conexões entre partes-todo e todo-partes. (FAGUNDES, 2007). Conexões que são acionadas pelas relações entre equipe-atividades, membros-atividades, membros entre si, atividades-projeto e que revelam a impossibilidade de se isolar as partes para compreender a eficácia do projeto, pois, segundo Morin (2011), as partes estão inscritas no todo, assim como o todo está inscrito nas partes.

Embasados nas categorias da análise dos resultados das entrevistas, a estrutura do trabalho é uma das categorias que compõe a concepção da eficácia da equipe da produtora, nas duas fases do projeto. Entretanto, cada membro da equipe a percebe a partir do seu espaço de atuação. Para os líderes, na fase inicial, a estrutura do trabalho se relacionava com a organização e o planejamento do projeto; para o liderado era criar cenários alternativos para desenvolver o *software*. Na fase final, o papel do líder era reorganizar as atividades diante das mudanças de cenário; para o liderado, era receber essa reorganização e as novas atividades pertinentes a sua tarefa.

Na opinião das lideranças, as características individuais e da equipe, especificamente relacionadas ao conhecimento técnico e a experiência da equipe em trabalhar junto, foram concebidas como eficácia somente na fase final do projeto.

Outra categoria de análise da concepção de eficácia são os comportamentos grupais e a formação de um modelo mental compartilhado, estados emergentes da interação entre os membros da equipe ao longo do tempo, no desenvolvimento da tarefa de trabalho. Essas duas variáveis de processo compõem a concepção de eficácia das lideranças nas duas fases do projeto. No início do projeto, nos relatos de entrevistas, os líderes se preocupavam com a interação entre as equipes a fim de evitar o retrabalho, assim como com a compreensão sobre seu escopo. Todavia, na fase final, o importante para as lideranças era que os membros da equipe fossem capazes de absorver as mudanças e se reposicionarem diante do novo contexto. Percebemos, portanto, que a concepção de eficácia se modifica, ao longo do tempo, em acordo com o cenário apresentado, nos fazendo refletir sobre o caráter contingencial da eficácia que, conforme Salas *et al.* (2007) evidencia uma *performance* adaptativa das equipes, considerando as características e as particularidades de cada contexto.

Por fim, a categoria dos resultados representa o objetivo para o qual foi constituída a equipe e o que dela se espera. Sendo assim, na concepção das lideranças, o resultado final esperado é entregar com qualidade, com o custo conforme o orçamento e no prazo previsto, sendo o prazo uma concepção de eficácia nas duas fases do projeto para líderes e liderados. Na fase final, além de entregar no prazo, as lideranças preocupavam-se com a reputação da equipe frente à organização e aos clientes.

4.3.2 Equipe do Fornecedor

Para a liderança do Fornecedor, S5, na fase inicial,

“ser eficaz é entender e ajudar a produtora a entender o escopo do projeto para, assim, transformar o escopo funcional (colocar cada produto em um totem) em escopo técnico (discriminar em atividades técnicas e sugerir modificações para atingir o escopo). Ser eficaz, portanto, é definir como chegar ao desejo do cliente”.

Entretanto, o modo como o fornecedor recebe as especificações técnicas dos produtos interfere na eficácia, pois mencionou que essas informações “*chegam nebulosas*” e como não participaram das reuniões com o cliente, desconhecem o que de fato é desejo do cliente ou criação sobre esse desejo.

Para a fase final, S5 relata que “*ser eficaz é entregar todos os produtos solicitados com suas características funcionando, sem nenhum defeito*”. Entretanto, comenta que a mudança de escopo tem total relação com a eficácia, pois “*houve aumento do escopo do projeto com a saída de S3, apareceram funcionalidades não previstas e orçadas e o layout foi desenvolvido com total desconhecimento do ambiente do stand*”.

Em sua opinião, “*entre as empresas pareceu não haver uma preocupação com o processo de comunicação, pois, para garantir a eficácia, era preciso estabelecer acordos ao longo de todo processo e certificar a compreensão entre todos os envolvidos*”. Sugere, como estratégia de eficácia, investir mais tempo no dimensionamento e na composição de uma visão compartilhada antes e durante a execução do projeto. O relato de S5 nos mostrou que a ausência de um circuito de comunicação intequipes impactou diretamente na eficácia do projeto. Analisando a Figura 1 (p.49) constatamos que, na fase inicial, o fornecedor mantinha elos com o projeto por intermédio da produtora e, na fase final, um novo circuito de comunicação foi estabelecido a fim de poder solucionar os impedimentos no desenvolvimento do *software*.

Por sua vez, as equipes do fornecedor e da produtora compuseram entre si estratégias de acompanhamento sistemático para se auto-organizarem ao longo do projeto. Entretanto, essa estratégia não perpassou a rede de modo sistêmico, permitindo uma atuação integrada e interdependente entre os envolvidos. Talvez por existir uma tensão dialógica e conflitiva dos interesses iguais, mas contrários entre as agências 1 e 2, em que cada uma disputava a conquista da conta do cliente, não permitindo que ambas trabalhassem de maneira interdependente no projeto.

Contudo, nos questionamos sobre qual das equipes, entre todas as envolvidas, deveria conceber uma compreensão sistêmica sobre o projeto? Parece-nos que essa pergunta tende a receber como resposta o modo como às lideranças estão condicionadas a pensar. Segundo Mariotti (2010), vemos o que estamos condicionados a ver e não podemos mudar o modo de ver, sem mudar o modo de pensar. Com esse estudo, vimos que a ênfase de gestão das lideranças do projeto

se direcionou apenas para o sistema-grupo e não para o sistema-projeto, necessitando, desse modo, ampliar sua visão sistemicamente e sua atenção ora para o projeto, ora para as equipes, ora para a relação entre eles.

Para os liderados, S6 e S7, na fase inicial *“ser eficaz é cumprir com as tarefas antes do fechamento do prazo, da melhor maneira possível”*. Comentam que *“cumprir prazo é importante, mas a qualidade vem em primeiro lugar, pois reflete um dos valores da empresa”*. Para que isso ocorresse era importante estimar o tempo de desenvolvimento a fim de avaliar sua real condição de entrega.

Na fase final do projeto, S6 e S7 comentaram que foram eficazes por que tomaram decisões diante das indefinições das especificações técnicas: *“queríamos entregar e tivemos que tomar decisões, mesmo tendo incerteza sobre essas decisões”*. Devido às frequentes mudanças nas tabelas do cliente sobre as especificações técnicas e a demora na homologação das entregas, o fornecedor precisou decidir quais seriam utilizadas na animação dos produtos do cliente. Comentou S7 que *“as definições nunca eram as finais e, a cada vez que se definia, mudava o catálogo. Enquanto definiam a gente ficava trabalhando e rezava para não mudar. Não andava, a gente fazia entregas parciais e pedíamos para homologar. As nossas decisões acabaram sendo as decisões finais”*. Além disso, a qualidade e o tempo de resposta na aprovação por parte do cliente e da agência 1 era ruim e demorada, pois levavam quase um dia para retornar. *“Em um projeto de cinco dias, um dia é muito!”*, comentaram. Concluíram, por fim, que a tomada de decisão e a realização das horas trabalhadas é que contribuíram para a entrega do projeto em tempo para a feira.

Conforme as categorias emergentes da análise dos resultados das entrevistas, a formação de um modelo mental compartilhado é uma das categorias que compõe a concepção da eficácia da liderança, na fase inicial do projeto, preocupando-se com a correta compreensão do seu escopo. Outra categoria da concepção de eficácia da equipe do fornecedor é a de resultados, aquela que evidencia que líderes e liderados preocupavam-se com a qualidade e o prazo de entrega, nas duas fases do projeto. Como concepção de eficácia, para os liderados, na fase final, encontramos os comportamentos de tomada de decisão diante de um contexto de incerteza.

4.4 Concepções De Eficácia Interequipes

Discutir a concepção de eficácia na perspectiva interequipes é considerar os processos externos em relação ao contexto de trabalho e à rede de interações constituída entre as equipes participantes do projeto. Desse modo, identificamos como contexto de trabalho a complexa rede de relações entre o sistema-equipes (produtora-fornecedor) e o sistema-projeto (cliente-agência1-produtora-fornecedor-parceiro-agência2), procurando compreender a análise da eficácia não como uma característica intrínseca aos sistemas, mas como uma produção acionada pelas ações, inter-relações e recursões entre partes-todo-ambiente (FAGUNDES, 2007), isto é, entre indivíduos-equipes-empresas-projeto-contexto.

Nessa integração de resultados-teoria produzimos uma análise do contexto que denota, para a gestão dos negócios de tecnologia, a constante impermanência que aciona a permanente necessidade de adaptação em resposta às transformações do mercado. Estas, por sua vez, demandam das equipes (re)invenção de si enquanto equipes e do seu modo de gerir e organizar o trabalho. Como relatado anteriormente, as alterações ocorridas ao longo do processo de desenvolvimento de *software* e as alterações das variáveis de contexto produzia alterações na dinâmica grupal do sistema-equipes. Por exemplo, a alteração dos objetivos do projeto acionava no sistema-equipes a necessidade de absorver novas tecnologias, devido à inclusão de atividades não planejadas; a falta de informações, referente às especificações técnicas dos produtos, impactavam na organização do trabalho, produzindo uma necessária (re)organização e (re)distribuição das tarefas inter e intraequipes, agenciando modificações no modo de comunicar e interagir.

Ao longo da apresentação e discussão dos resultados percebemos que a capacidade de auto-eco-organização do sistema-grupo manteve suas fronteiras grupais suficientemente abertas para que pudessem influenciar e ser influenciados pelo contexto e, assim, manter sua capacidade adaptativa e de interação com o ambiente. Constatamos, com isso, que os comportamentos e a interação grupal, emergente das condutas individuais e coletivas, como agilidade, comprometimento e dedicação, flexibilidade de adaptação, tolerância perante a crise, rápida tomada de decisão e a tomada de decisão em contexto de incerteza sustentaram a entrega do projeto, assim como fizeram parte da concepção de eficácia na fase final, na opinião de líderes e liderados.

Além disso, identificamos um aumento da interatividade na comunicação, assim como na interdependência entre o sistema-equipes e o sistema-projeto acionado ao longo da execução do projeto. Esta interatividade, ocorrida por meio de uma comunicação fluida e da interdependência entre as tarefas, evidencia os necessários movimentos recursivos entre partes-todo, pois sem esta articulação o resultado final poderia não ter sido atingido.

Em vista da mudança no contexto, as concepções e os fatores de eficácia também se modificaram, entre as fases inicial e final do projeto. Na FIG. 3 sintetiza-se a concepção de eficácia do sistema-equipes e identificamos que a mudança de sentido e significado da eficácia acompanha a dinâmica do contexto de inserção das equipes.



Figura 3 – Concepção de eficácia – sistema-equipes
 Fonte: elaborado pela autora.

Inicialmente as equipes concebiam a eficácia como compreender, organizar o trabalho e definir a equipe e suas atribuições. Na fase final, a concepção de eficácia se traduz em (re)organizar, (re)distribuir as tarefas e reposicionar a equipe diante do novo cenário. Na fase inicial, preocupavam-se em não ter retrabalho; na fase final, ser eficaz era absorver a mudança e as novas tecnologias a fim de conseguir entregar no prazo os aplicativos 3D mais o sistema de integração. Por outro lado, cumprir o prazo de entrega e entregar um *software* de qualidade estava presentes nas duas fases do projeto, para as duas equipes.

5. Considerações Finais

Discutir a concepção de eficácia das equipes de trabalho, em duas empresas de tecnologia, a partir de uma compreensão sistêmico-complexa, foi o propósito norteador desse estudo. Constatamos que o paradigma de pensamento sobre o qual tem se analisado a eficácia, nem sempre contempla os desafios da complexidade nas relações de trabalho contemporâneas. Sendo assim, buscamos estudar o tema da eficácia e das equipes de trabalho, abordando uma visão mais ampla, a partir de uma leitura sistêmico-complexa, ou seja, não desconsideramos as abordagens teóricas com compreensão mecanicista e de causalidade simples, mas sim procuramos incluir uma compreensão processual, multicausal, dinâmica e interativa, entendendo, desse modo, a eficácia como um emergente da sua interconexão com o ambiente. Embasados nessas proposições, realizamos uma pesquisa acompanhando um projeto de desenvolvimento de *software*, utilizando uma coleta de dados que nos permitisse compreender a concepção de eficácia adotada por líderes e liderados, ao longo do tempo, articulada ao seu contexto.

Na perspectiva intraequipes identificamos que líderes e liderados concebem a eficácia a partir das suas atribuições, expectativas sobre o trabalho e as variáveis do contexto caracterizando, assim, uma compreensão subjetiva, contingente e temporal sobre o que é ser eficaz. Por ser uma compreensão subjetiva, ser eficaz “está nos olhos de quem vê”, pois está ancorado nos valores, interesses e percepções do sujeito sobre o trabalho. Com isso, poderíamos inferir que a eficácia é da ordem dialógica, isto é, constituída no campo de tensões entre a lógica dos interesses e atribuições individuais no interjogo com a lógica dos interesses da equipe/organizacionais e da missão do projeto. Parece-nos que, portanto, há uma demanda para as lideranças de contínua constituição de uma visão compartilhada sobre os propósitos e os objetivos do trabalho, assim como de reconhecimento dos interesses dos sujeitos como modo de acionar uma concepção de eficácia representativa das partes (indivíduos) no todo (equipe/organização) e do todo, nas partes.

Na perspectiva interequipes constatamos que a eficácia influencia e é influenciada pelas ações e inter-retroações com o contexto, produzindo, assim, maior complexidade no estudo desse fenômeno. Nesse sentido, destacamos a relação hologramática entre a eficácia de uma equipe e o contexto organizacional. Percebemos que a eficácia intraequipe é interdependente de variáveis que extrapolam suas fronteiras e interferem diretamente no seu processo grupal. No projeto organizacional que foi campo da pesquisa é questão de discussão em rede temas como: missão e objetivo do projeto; organização e recursos de trabalho; qualidade das relações interpessoais na comunicação e cooperação entre os membros; e interdependência entre as tarefas e os resultados interequipes.

Em vista disso, constatamos que não podemos discutir a eficácia de equipes independente do seu contexto, pois ela não poderá ser eficaz, por si só, principalmente quando imersa em uma rede de interações. Percebemos, portanto, que a eficácia intraequipe é mais facilmente manejada pelos seus membros. Já a eficácia interequipes requer uma visão hologramática sobre o todo e abertura para os movimentos recursivos entre as equipes/empresas envolvidas. Nesse caso, as estratégias de autoprodução e auto-organização altamente eficazes intraequipes, precisariam perpassar a rede de interações interequipes, assim como as concepções e os fatores de eficácia precisariam extrapolar as fronteiras grupais e ser compreendidas na rede de relações associadas ao projeto.

Por fim, com relação ao contexto, constatamos, que equipes de trabalho imersas em contextos dinâmicos requerem, constantemente, (re)organização e (re)contratação de uma visão compartilhada sobre a missão e os objetivos do trabalho, por esta ser da ordem da impermanência (como no caso pesquisado) e, portanto, modificar-se constantemente. Contudo, o processo grupal da eficácia está diretamente associado à sua capacidade auto-eco-organizadora em relação ao seu contexto, pois é essa adaptação que as mantém estáveis diante das mudanças do ambiente.

Como limitações desta pesquisa, identificamos a pontualidade e a dimensão do campo e sujeitos pesquisados, isto é, empreendemos o estudo da eficácia em apenas duas equipes de desenvolvimento de *software*, um campo de pesquisa que

não nos permite criar uma compreensão sobre as concepções de eficácia relacionada ao segmento de tecnologia, ainda que contribua para impulsionar o aprofundamento da discussão da eficácia, desde o paradigma sistêmico-complexo. Identificamos, também, que a característica do projeto estudado, relacionado às frequentes mudanças, pode não ocorrer com a mesma intensidade em outras empresas, apesar da experiência da autora perceber que os fatores identificados neste campo restrito tende a se espelhar em realidades similares. Além disso, percebemos como limitação a amplitude da análise em rede, ou seja, estudamos duas das seis empresas participantes no projeto, situação que nos permite, apenas, conhecer uma parte, do todo.

Nesse sentido, sugerimos que pesquisas futuras, com abordagem qualitativa, possam dar continuidade ao estudo da eficácia em rede, seja intra ou interempresas, incluindo a discussão das concepções de eficácia associada a uma cadeia produtiva e aos resultados dela esperados.

Referências

- ALVES, M. C.; SEMINOTTI, N. O pequeno grupo e o paradigma da complexidade em Edgar Morin. *Psicologia USP*, São Paulo, v. 17, n. 2, jun. 2006.
- BRACAMONTE, G. Work-team effectiveness: criteria for its definition and assessment in organizations. *Revista Psychologica*, Coimbra, n. 47, p. 43. 2008.
- FAGUNDES, P. M. *Desenvolvimento de competências coletivas de liderança e gestão: uma compreensão sistêmico-complexa sobre o processo e organização grupal*. 2007. 146 f. Dissertação (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2007.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE - FNQ. *Conceitos fundamentais da excelência em gestão*. São Paulo, 2006.
- HACKMAN, R. J. et al. Team effectiveness in theory and in practice. In: LOCKE, E. A.; COOPER, C. L. *Industrial and organizational psychology: linking theory with practice*. Blackwell, 2000. p. 109-119.
- LOURENÇO, P. R. M. R. S. *Concepções e dimensões da eficácia grupal: desempenho e níveis de desenvolvimento*. 2002. 255 f. Dissertação (Doutorado em Psicologia) – Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal, 2002.
- MALVEZZI, S. Prefácio. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Org.). *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil*. São Paulo: Artmed, 2004. p. 13-17.
- MARIOTTI, H. *Pensamento complexo: suas aplicações à liderança, à aprendizagem e ao desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Atlas, 2010. 203 p.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. *Análise textual discursiva*. Ijuí: Unijuí, 2007. 223 p.

MORIN, E. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 128 p.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RICO, R.; ALCOVER DE LA HERA, C. M.; TABERNERO, C. Efectividad de los equipos de trabajo: una revisión de la última década de investigación (1999-2009). *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, Madrid, v. 26, n. 1, abr, 2010. .

SALAS, E. *et al.* Fostering team effectiveness in organizations: toward an integrative theoretical framework. *Nebraska Symposium On Motivation*, Nebraska, v. 52, p. 185-243, 2007.

SENGE, P. M. *A dança das mudanças*. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

TORO, J. P. Trabajo, Subjetividad y gestión de Recursos Humanos bajo el espíritu del nuevo capitalismo. In: ZANELLI, J. C.; SILVA, N.; TOLFO, S. R. (Org.). *Processos psicossociais nas organizações e no trabalho*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011. p. 33-47.

una

O MELHOR

CENTRO UNIVERSITÁRIO
PRIVADO DE BH

Fonte: MEC

ÉPOCA



PELO 3º ANO CONSECUTIVO UM DOS
100 MELHORES LUGARES PARA
TRABALHAR NO BRASIL.